Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Bolbjergvej 6		
Postnr./by:	4560 Vig		
BBR-nr.:	306-034969		
Energimærkning nr.:	100171481		
Gyldigt 5 år fra:	29-07-2010		
Energikonsulent:	Jørgen Herold Andersen		
Programversion:	EK-Pro, Be06 version 4	Firma:	Botjek Holbæk v/Arkitekt Jørgen Herold Andersen A/S

Energimærkning oplyser om bygningens energiforbrug og om muligheder for at reducere forbruget. Mærkningen er lovpligtig og skal udføres af et certificeret firma eller en beskikket energikonsulent.

Beregnet varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 39600 kr./år
- Forbrug: 19540 kWh elvarme
  3 skov rummeter brænde

Energimærket angiver varmeforbrug under standard betingelser for vejr, familiestørrelse, krav til rumtemperatur, forbrugsvaner m.m.
Mærket fortæller altså om bygningens kvalitet - ikke om måden den bruges på eller om vinteren var kold eller mild
Derfor kan det beregnede årsforbrug afvige fra det faktiske forbrug, som fremgår af el- og varme-regninger.
Læs mere i pjecen "Sådan beregnes varmeforbruget i boligens energimærke" på www.energitjenesten.dk.

Energimærke

Lavt forbrug



Højt forbrug

Kan det blive bedre?

Bygningen kan forbedres, så der bruges mindre energi. Det vil gøre det billigere at bo i huset og kan gøre det mere attraktivt ved salg.
Energikonsulenten foreslår forbedringerne nedenfor. Der kan være flere forslag på side 2.
Se mere om forslagene i afsnittet "Energikonsulentens bygningsgennemgang"

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.	Skønnet investering	Tilbage-betalingstid
1	Installering af centralvarmeanlæg inkl. radiatorer, rørføring, varmtvandsbeholder, cirkulationspumpe m.m.	-2442 liter Fyringsgasolie 19540 kWh Elvarme , 3.6 skov rummeter Brænde , -194 kWh el	16760 kr.	123000 kr.	7.3 år
2	Lette gavlfacader efterisoleres med 100 mm udv. isolering.	180 kWh Elvarme , 0 skov rummeter Brænde	360 kr.	11473 kr.	31.9 år

Bemærk:
Forslagene bygger på det beregnede energiforbrug.
Forbruget er beregnet med standardbetingelser for vejr, familiestørrelse, krav til rumtemperatur, forbrugsvaner m.m.
Hvis man fx har en stor familie eller holder en særlig høj temperatur i huset, bruger man som regel mere energi end konsulenten har beregnet.
Jo højere det nuværende forbrug er, desto mere kan man spare med forslagene ovenfor.

Der kan forekomme, at et forslag sparer penge, men ikke energi - fx hvis dyr el erstattes med billigere fjernvarme.



Energimærkning nr.: 100171481
Gyldigt 5 år fra: 29-07-2010

Energikonsulent: Jørgen Herold Andersen Firma: Botjek Holbæk v/Arkitekt Jørgen Herold Andersen A/S

Eksempel på beregning af tilbagebetalingstid:
Investering = 100.000 kr. Besparelse = 20.000 kr. per år. Tilbagebetalingstid = 100/20 = 5 år.

Hvis flere forslag gennemføres, bliver den samlede besparelse ikke nødvendigvis summen af besparelserne ved de enkelte forslag. Det er fx ikke tilfældet, hvis man både får en mere effektiv varmekilde og isolering.

Samlet besparelse - her og nu

Så meget udgør den samlede besparelse, hvis man gennemfører alle forslag nævnt ovenfor:

• Samlet besparelse på varme:	17300	kr./år
• Samlet besparelse på el:	-400	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	16900	kr./år
• Investeringsbehov:	134470	kr.

Det er som regel en god forretning at gennemføre energiforbedringer.
Og jo dyrere energi bliver, desto mere tjener man på forbedringerne.

Lavt energiforbrug kan også gøre en ejendom mere værd og lettere at sælge.

Foruden de økonomiske fordele giver energiforbedring ofte et lunere og mindre fugtigt hus med bedre indeklima.

Sidst men ikke mindst: Ved at energiforbedre begrænser man CO2-udledningen og de klimaforandringer, som truer vores fælles fremtid og som allerede rammer de mest udsatte befolkninger.

Alle beløb er inklusive moms.

Hvis alle forslag gennemføres, vil det forbedre husets energimærkning til karakteren: C

Til sammenligning:

For nyt byggeri er Bygningsreglementets minimumskrav i øjeblikket karakteren B.
Hvis en bygning opnår karakteren A1 eller A2 betegnes den ifølge Bygningsreglementet som et lavenergihus.

Energiforbedring ved ombygning og renovering

Ved ombygning og renovering er det som regel særligt attraktivt at gennemføre energiforbedringer. Hvis man fx isolerer samtidigt med at man lægger nyt tag, kan energibesparelsen i nogle tilfælde betale både for isolering og det nye tag.

Og det er naturligvis praktisk at få gennemført energiforbedringer, når der alligevel er håndværkere i huset.

Det er desuden lovpligtigt at forbedre klimaskærm og installationer i forbindelse med større

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100171481
Gyldigt 5 år fra: 29-07-2010

Energikonsulent: Jørgen Herold Andersen Firma: Botjek Holbæk v/Arkitekt Jørgen Herold Andersen A/S

ombygninger. Læs mere i Bygningsreglementet (www.ebst.dk/br08.dk). Reglerne findes i kapitel 7.3 og 7.4.

Eksempler på energiforbedring som kan eller skal gennemføres i forbindelse med ombygning eller renovering:

Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.
3 Efterisolering af hanebåndsloft samt lodrette og vandrette skunke.	953 kWh Elvarme , 0.2 skov rummeter Brænde	1940 kr.
4 Udskiftning af termoruder til lavenergiruder.	2509 kWh Elvarme , 0.5 skov rummeter Brænde	5120 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Der er gode muligheder for varmebesparende foranstaltninger bl. a. ved efterisolering af gavltrekanter med forøgelse af isolering, samt ved konvertering af varmeforsyningsanlæg til opvarmning med olie.

Bygningen er opført i 1976. og opført på en skrånende grund med udnyttet opvarmet kælder direkte med udgang til terræn. Huset er tillige med udnyttet tagetage og belagt med eternitbølgeplader.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Isolering på loft, hanebånd og skunke bør eftergås og udlægges i ensartet lag med tætte samlinger.
På hanebåndsloft isoleret med 275 mm isolering ifølge kontrolmåling.
I skråvægge og lodret skunk er der isolevret med 150 mm mineraluld og i vandret skunk er målt 175 mm isolering.

Forslag 3: Såfremt der ikke installeres centralvarmeanlæg, vil det være rentabelt at efterisolere hanebåndsloft samt lodrette og vandrette skunke, så en samlet isoleringstykkelse på 350-375 mm opnås. Før efterisolering foretages bør spær/bjælkelag eftergås for evt. skader. Efterisolering skal udføres iht. gældende vejledninger for sikring af ventilation til tagkonstruktion.

- Ydervægge

Status: Ejendommen har 36 cm hulmur med 100 mm mineraluld i hulmur ifølge tegning. Dog er udført lette gavltrekanter med træbeklædning. Disse er skønsmæssig isoleret med 125 mm isolering ifølge måling af vægtykkelse. I del af kældervægge under terræn er kældervægge i 33 cm massive lecablokke.



Botjek Holbæk v/Arkitekt Jørgen Herold Andersen A/S

Energimærkning nr.: 100171481
Gyldigt 5 år fra: 29-07-2010

Energikonsulent: Jørgen Herold Andersen Firma:

Forslag 2: Lette gavlfacader med let beklædning foreslåes efterisoleret udvendig ved de- og genmontering af beklædning samt forøgelse af trækonstuktion og isolering med 100 mm inkl. afslutning med udvendig vindtæt pap.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Alle vinduer er udført i træ og ruder er med 3lags termoglas, pånær ovenlys og entredør med sideparti som er 2 lags termoglas og bryggersdør som er med 2 lags energirude.

Forslag 4: Ved naturlig udskiftning af termoruder pga. punktering og/eller renovering af vinduer og døre anbefales det at udskifte til lavenergiruder. U-værdien for hele vinduet bør højst være 1,5 W/m² K, og ruder med "varm kant" bør foretrækkes.
I rapportens beregninger indgår kun udskiftning af selve ruden.
Pris ved udskiftning af vindue/dør element er ikke medregnet.

- Gulve og terrændæk

Status: Terrændæk i stueplan er udført med beton, ca. 50 mm batts og 15 cm løs leca ifølge sælger som har set konstruktionsopbygning.

- Kælder

Status: Terrændæk i kælder er udført med 25 mm batts og kapilarbrydende underlag.

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er mekanisk udsugning i bad på 1. sal og i køkken. Herudover sker et luftsskifte grundet indsugning af varm loft i kælder med komprimering til opvarmning af varmt vand.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Huset opvarmes dels med elpaneler og dels ved brændeovn.

Forslag 1: Det bør overvejes at installere centralvarmeanlæg med radiatorer fordelt i hele huset. Oliekedel bør være en kondenserende kedel med automatik for sommerstop og udekompensering og med en indbygget varmtvandsbeholder. Rørføring kan føres isoleret i skunkrum, og med lodrette træk ned til radiatorer i stueplan og kælder. Der bør vælges en A-mærket cirkulationspumpe.
Aut. fagmand bør kontaktes for tilbud inden påbegyndelse af konvertering.

- Varmt vand

Status: Vand opvarmes med varm luft gennem en kompressor til en 280 liter Metro varmtvandsbeholder fra 1992 placeret i kælder.

Energimærkning



Botjek Holbæk v/Arkitekt Jørgen Herold Andersen A/S

Energimærkning nr.: 100171481
Gyldigt 5 år fra: 29-07-2010

Energikonsulent: Jørgen Herold Andersen Firma:

- Armaturer

Status: Bruser er med termostatstyring og øvrige armaturer er med middel forbrug.

- Automatik

Status: Der er termostatstyring på elpaneler og 2 stk gulvvarme termostater. Herudover er etableret zonedelt styring i 4 områder med mulighed for individuel styring inden for zoner med rumtermostater.

Vand

- Vand

Status: Der er dels 1 toilet med normalt/lavt skyl og 1 med højt skyl.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1976
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Elvarme (kWh)
- Supplerende opvarmning: Brænde (Skr.)
- Boligareal i følge BBR: 200 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 200 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Det skønnes ud fra skitsemæssig registrering at det opvarmede areal stemmer overens med det oplyste boligareal i BBR-meddelelsen.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	1.89 kr./kWh
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100171481
Gyldigt 5 år fra: 29-07-2010

Energikonsulent: Jørgen Herold Andersen Firma: Botjek Holbæk v/Arkitekt Jørgen Herold Andersen A/S

Hvad er energimærkning?

Formålet med energimærkningen er at fremme energibesparelser og synliggøre mulighederne for at spare energi til gavn for privatøkonomien, miljøet og samfundet.

Ved salg eller udlejning skal sælger eller udlejer fremlægge en energimærkning, der ikke må være over 5 år gammel. Reglerne gælder også ved salg af andelsboliger.

Energimærkning foretages af et certificeret firma eller en beskikket konsulent.
Ordningen administreres af Fællessekretariatet for Eftersyns- og Mærkningsordningerne (FEM-sekretariatet, www.femsek.dk) på vegne af Energistyrelsen.

ENERGI STYRELSEN

Yderligere oplysninger

Forbehold for priser
Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energispare-forslagene iværksættes, bør der altid indhentes tilbud fra flere leverandører og foretages en faglig vurdering af løsningerne og produktvalg. Desuden bør det undersøges, om der kræves en myndighedsgodkendelse.

Klagemulighed
Såfremt ejer eller køber formoder, at der er fejl/mangler i energimærkningen, skal man i første omgang rette henvendelse til den konsulent, som har udarbejdet energimærkningen. Hvis dette ikke fører til en afklaring, kan man sende en skriftlig klage til Energistyrelsen. Klager vedrørende energimærkninger kan indbringes af ejere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder herunder ejerforeninger og andels-foreninger samt købere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder.

Læs mere
www.sparenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent: Jørgen Herold Andersen
Adresse: Kalundborgvej 70 4300 Holbæk
E-mail: 4300@botjek.dk

Firma: Botjek Holbæk v/Arkitekt Jørgen Herold Andersen A/S
Telefon: 59 43 23 50

Dato for bygningsgennemgang: 20-07-2010

Energikonsulent nr.: 100503

Se evt. www.mærkdinbygning.dk for opdateret kontaktinformation om energikonsulenten.